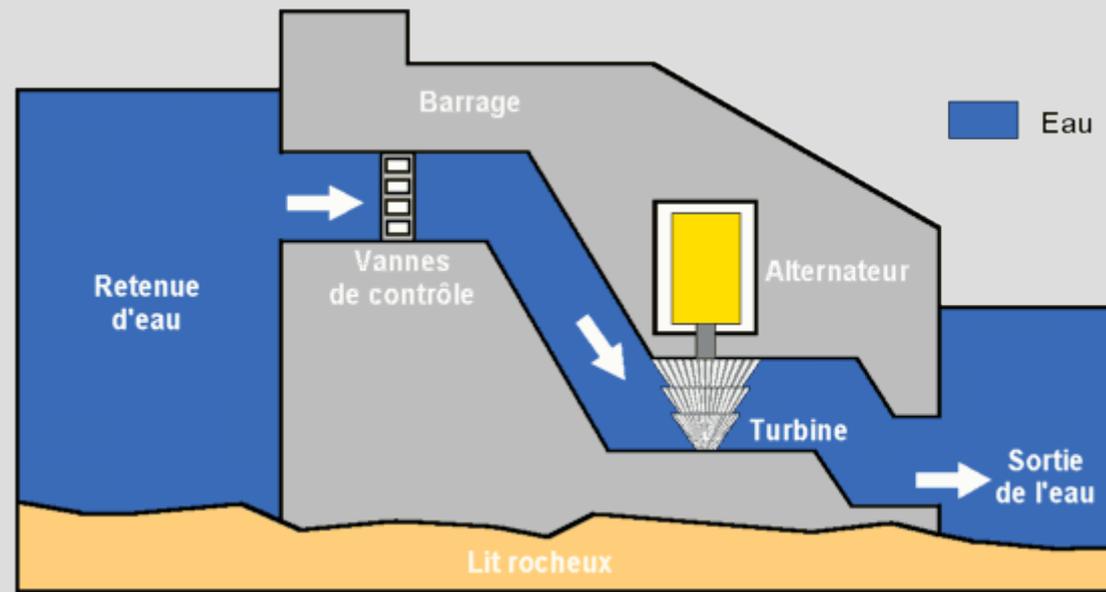
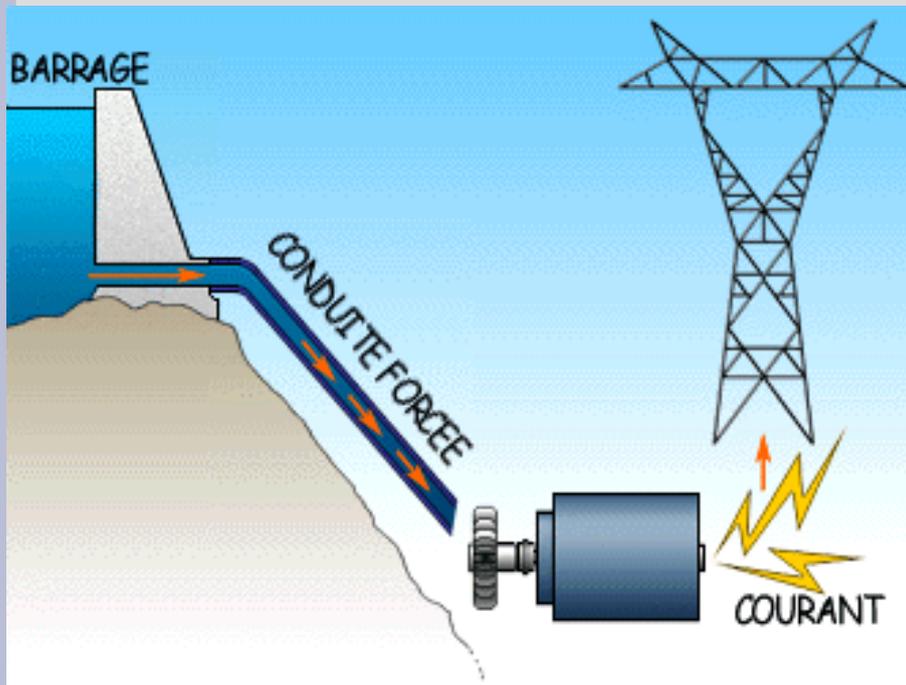


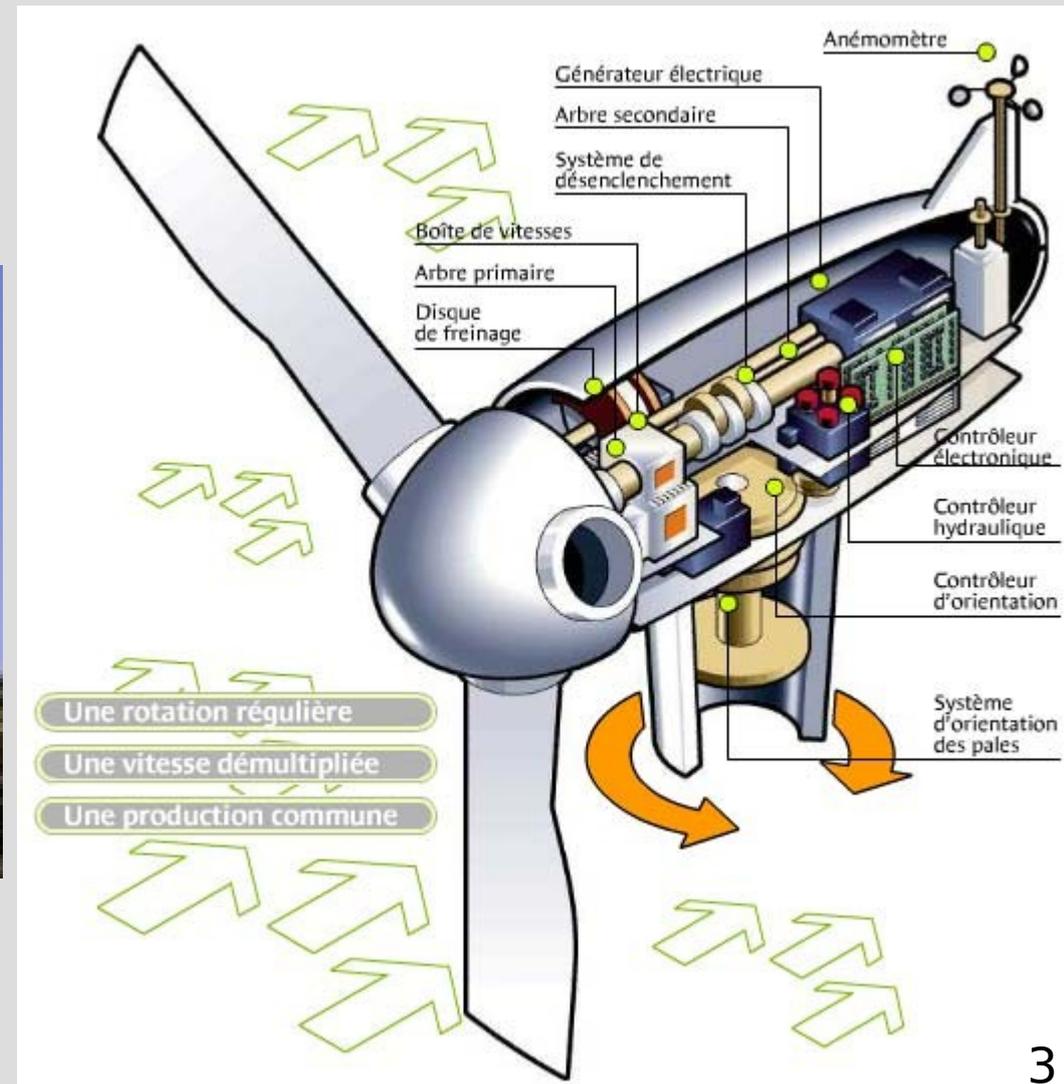
La centrale électrique : le point de vue énergétique

UV 1

Comment fonctionne-t-elle ?



Comment fonctionne-t-elle ?



Comment fonctionne-t-elle ?



Comment fonctionne-t-elle ?

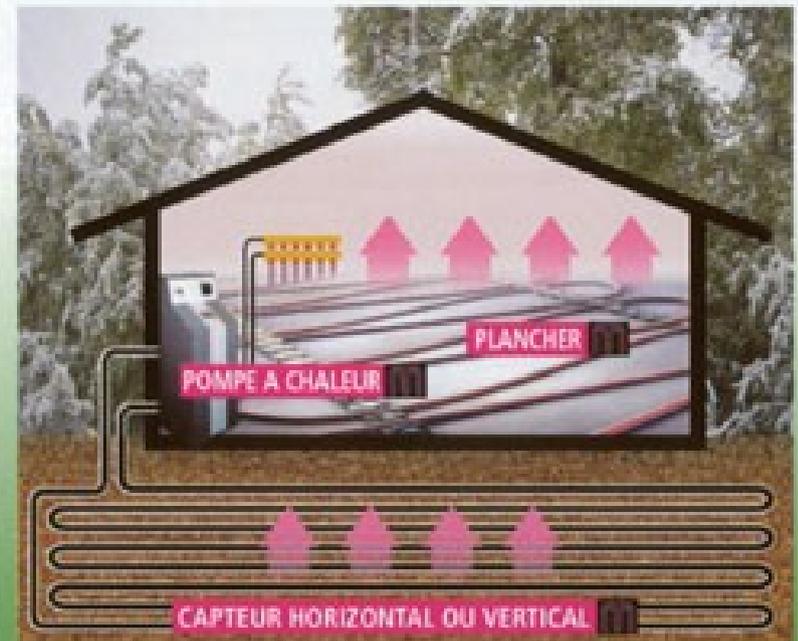
Centrale électrique Solaire



Comment fonctionne-t-elle ?



LA TERRE



MULTIGEO'
solution complète de plancher réversible "géothermique"

Comment fonctionne-t-elle ?

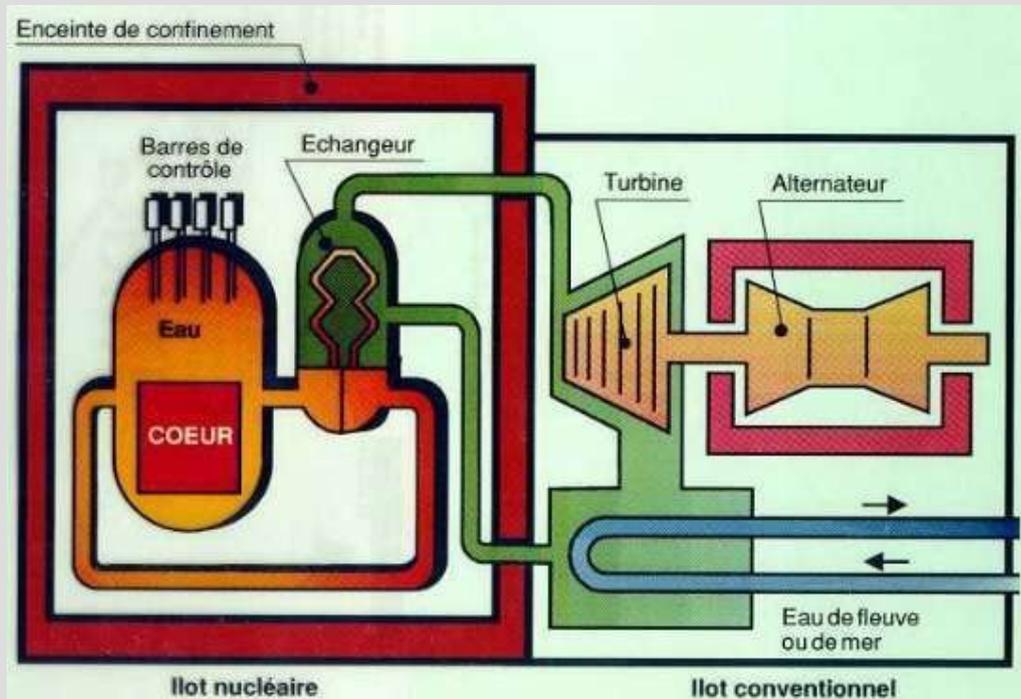
Centrale électrique Gaz / Fuel / Charbon



Comment fonctionne-t-elle ?

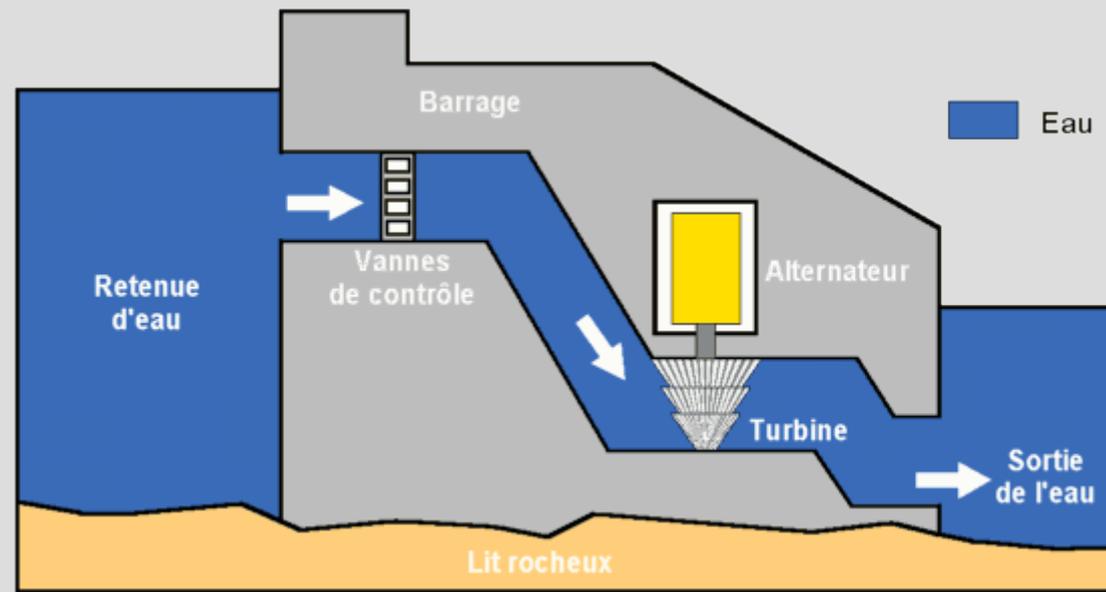
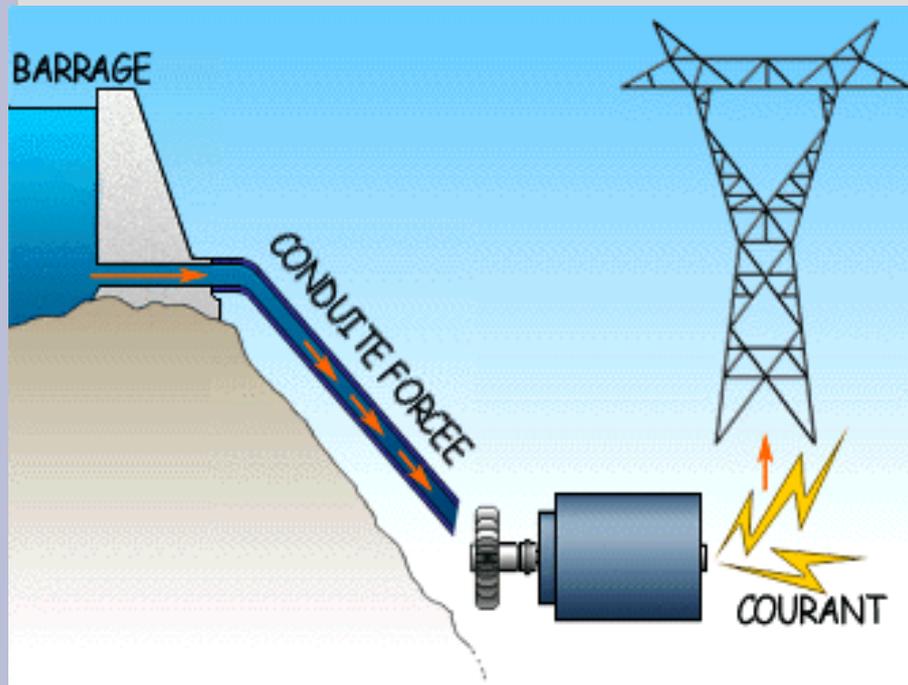


Comment fonctionne-t-elle ?



Les avantages et les inconvénients

Comment fonctionne-t-elle ?



Centrale hydraulique

Les avantages

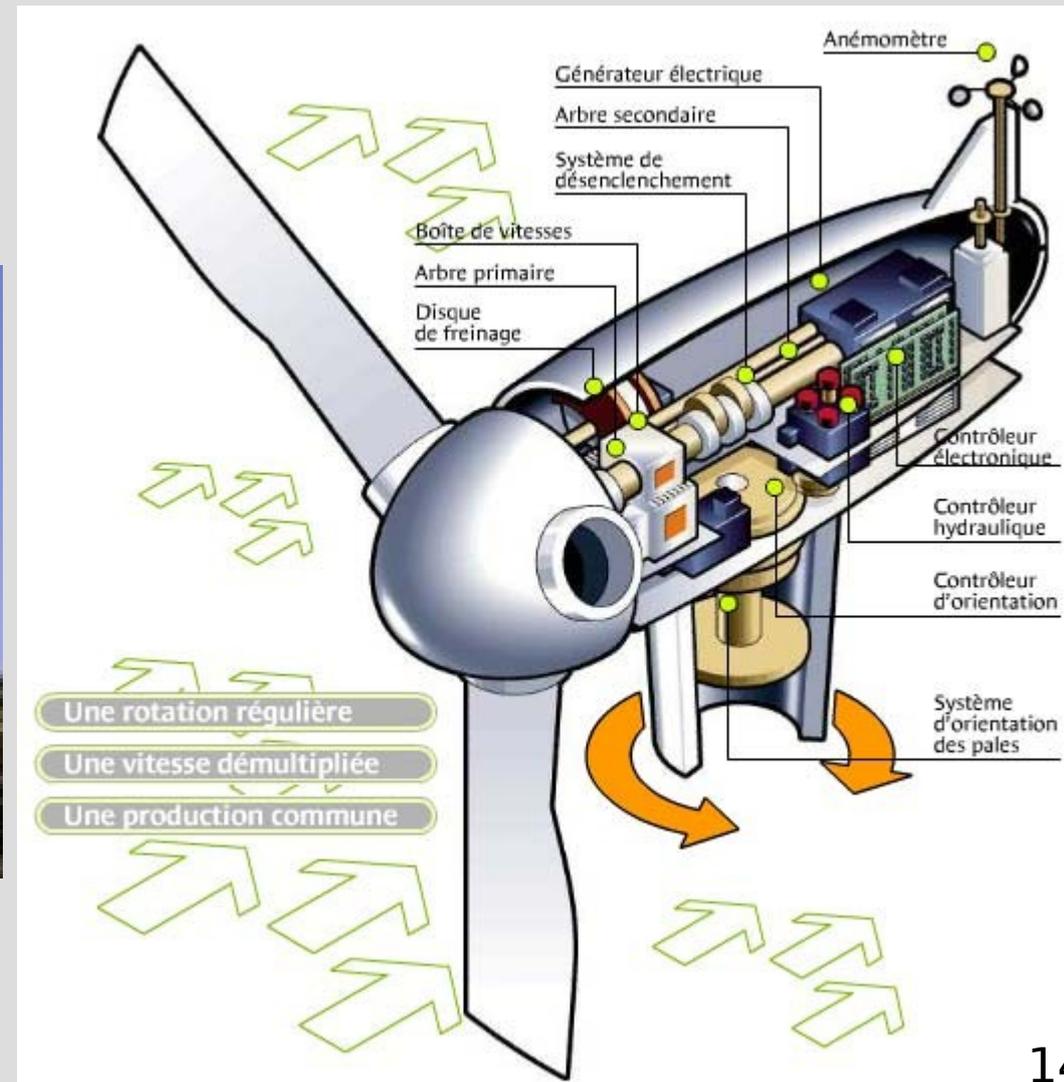
energies renouvelables illimitées

Centrale hydraulique

Les inconvénients

- Outre que les sites potentiels se situent généralement en montagne entraînant des surcoûts importants de construction, le **nombre** de ces **sites** n'est **pas infini** et, même relativement faible.
- De plus ce système implique de **noyer des vallées** entières de terre cultivable, où les hommes vivent bien souvent depuis des lustres.

Comment fonctionne-t-elle ?



Eolienne

Les avantages

Le vent est gratuit et non polluant

Eolienne

Les inconvénients

- Les principaux défauts de ces systèmes sont une **pollution visuelle** du paysage et l'obstruction de la navigation aérienne de proximité. Le **bruit** est également assez nuisible d'après certains témoignages (lorsque installée près d'une habitation existante).

- **L'investissement** est **considérable** pour des **rendements** sujets aux caprices du vent et, somme toute, **assez faibles** comparés à d'autres systèmes concurrents

Comment fonctionne-t-elle ?



Photovoltaïque

Les avantages

On peut s'en servir quasiment n'importe où.
C'est non polluant (du moins en fonctionnement)

Photovoltaïque

Les inconvénients

- **Faible rendement** (production)
- Des projets de centrale solaire dans l'espace commencent à voir le jour. Mais outre le problème du transport de l'électricité sur terre, il faudrait dans un premier temps transporter et assembler des milliers de tonnes de matériel en orbite, sans parler des problèmes de maintenance induits par un tel système.

Comment fonctionne-t-elle ?

Centrale électrique Solaire



Centrale solaire

Les avantages

C'est non polluant

Centrale solaire

Les inconvénients

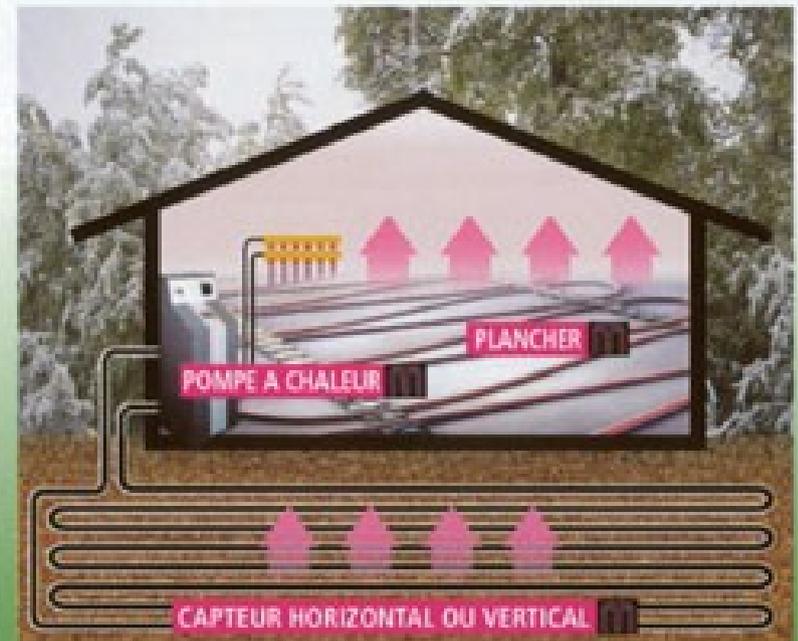
- Le problème de base de ce type de centrale électrique, est que **l'énergie solaire est en quantité relativement faible** en un point donné de la terre et, qu'elle n'utilise que la chaleur rayonnée, (rayonnement Infrarouge).

- Les principaux inconvénients des centrales solaires sont **l'arrêt** faute d'énergie **pendant les nuits** et, une production aléatoire, fonction des conditions météorologiques. De plus elles occupent une surface au sol assez importante pour une production certaine

Comment fonctionne-t-elle ?



LA TERRE



 **MULTIGEO'**
solution complète de plancher réversible "géothermique"

Centrale géothermique

Les avantages

L'énergie géothermique pourrait bien être la source d'énergie presque inépuisable que l'humanité cherche.

Centrale géothermique

Les inconvénients

- La **profondeur** du forage varie considérablement suivant l'endroit. En creusant on risque de rencontrer bien autre chose que de la roche et, ne risque-t-on pas de créer une zone de rupture et une **remontée du magma**?
- Surtout les zones à atteindre sont quand même à **plusieurs kilomètres de profondeur**, ce qui entraîne de **très gros investissements** en matériel pour un résultat non garanti.
- Donc les investisseurs, laissent les géologues rechercher des zones avec des caractéristiques bien précises pour pouvoir entamer ce genre²⁵

Comment fonctionne-t-elle ?

Centrale électrique Gaz / Fuel / Charbon



Centrale thermique

« classique »

Les avantages

- On peut s'en servir quand on le veut !
- Elles sont puissantes...
- Elles permettent de faire de la cogénération : lorsque l'on a besoin à un endroit déterminé (agglomération, industries chimiques, serres, ...) de chaleur en grande quantité, il est intéressant de créer une centrale thermique qui produit de l'électricité et dont le circuit de refroidissement sert de source de chaleur pour l'application désirée. (C'est une manière de rentabiliser les inévitables pertes de ce type de centrales.)

Centrale thermique « classique »

Les inconvénients

Les sources d'énergie fossiles ont le défaut de ne pas être inépuisables.

De plus elles sont polluantes.

Comment fonctionne-t-elle ?



Centrale nucléaire

Les avantages

- On peut s'en servir quand on le veut !
- Elles sont puissantes...
- Elles permettent de faire de la cogénération : lorsque l'on a besoin à un endroit déterminé (agglomération, industries chimiques, serres, ...) de chaleur en grande quantité, il est intéressant de créer une centrale thermique qui produit de l'électricité et dont le circuit de refroidissement sert de source de chaleur pour l'application désirée. (C'est une manière de rentabiliser les inévitables pertes de ce type de centrales.)

Centrale nucléaire

Les inconvénients

Les centrales nucléaires produisent des déchets radioactifs dont la gestion pose d'importants problèmes